

Sobre la presencia del *Aedes (Taeniorynchus) fluviatilis* en la Argentina

Por EDUARDO DEL PONTE

Esta especie no ha sido aún citada para nuestro país; las experiencias de laboratorio hechas por SHANNON y DAVIS han mostrado que puede transmitir el virus de la fiebre amarilla.

El material existente en la sección de Entomología del Instituto Bacteriológico, proviene de Puerto Bemberg y de las cataratas del Iguazú, territorio de Misiones.

Inmunidad antiaftosa con virus activo

Por A. SORDELLI y R. LIGNIERES

VIRUS AFTOSO ADSORBIDO SOBRE ALUMINA E INMUNIDAD ANTIAFTOSA

El aumento de la capacidad inmunizante de las toxinas, los toxoides y otros antígenos por acción de sustancias desprovistas de propiedad antigénicas, se usa ya como recurso habitual en la práctica de la inmunización y en la investigación de la inmunidad. La tapioca, los precipitados ricos en aluminio o en calcio formados por el alumbre y el cloruro de calcio, el caolín, el colodio, el hidrato de aluminio, la lanolina, son los de uso más difundido. Las posibilidades que se presentan por el hallazgo de esta propiedad común a un numeroso grupo de sustancias de naturaleza química tan variada, son tales que no es difícil prever para muy pronto una verdadera revolución en la práctica de la inmunización del hombre y los animales, sin olvidar, por supuesto, los progresos que ya se han realizado en el conocimiento de la naturaleza de la propiedad antigénica y mecanismo de la inmunidad.

El hidrato de aluminio ha sido usado entre nosotros para preparar vacunas antidiftérica y antitetánica, de cuyos buenos resultados uno de nosotros ha comunicado en varias ocasiones. La activación que produce el hidrato de aluminio puede concebirse por el momento como una propiedad general de esta sustancia condicionada por la adsorción del antígeno. De este modo puede suponerse que cuando un antígeno es adsorbido será activado y a la inversa que no siendo adsorbido su actividad antigénica no aumentará.

Además de este importante aspecto de la cuestión, existe otro que debe ser tenido muy en cuenta, y es el de la disminución de la virulencia o toxicidad. Ya en 1923 LEVADITI y NICOLAU y en 1927 LEWIS y ANDERVONT encuentran que el virus vaccinal y los del « fowl pox » y del Sarcoma de Rous perdían su capacidad infecciosa por adsorción sobre compuestos del bismuto, del torio, hidrato de aluminio, caolín, etc. RHOADS en 1931 demostró que el virus de la poliomiélitis pierde su virulencia conservando su capacidad vacunante.

Recientemente (julio 1936) O. SCHMIT-JENSEN, S. SCHMIDT y H. HANSEN, comunicaron haber obtenido con el hidrato de aluminio y el virus de la aftosa resultados semejantes. Nuestros experimentos, realizados sin conocer los de estos autores, demuestran: 1º Que el $Al(OH)_3$ en su forma y adsorbe fácilmente el virus de la aftosa a pH 7 en presencia de cloruro de sodio; 2º Que el precipitado de hidrato de aluminio que contiene el virus tiene una virulencia muy pequeña en comparación con la de la solución original; 3º Que los

animales inyectados una sola vez con el precipitado de $Al(OH)_3$ con virus, no muestran signos de enfermedad y están completamente inmunizados contra una infección severa de aftosa.

De estos resultados experimentales que damos a conocer por ser confirmación de los de los autores daneses, a la aplicación práctica de la vacunación antiaftosa media una gran distancia que debe ser recorrida sin perder de vista todos los obstáculos que se presentan en esta difícil cuestión, a la solución de la cual el Prof. J. LIGNIERES ha contribuido de manera tan brillante, y sólo después de una prolija y bien documentada experimentación daremos a conocer los resultados de tal posible aplicación práctica.

Vacunación antitetánica *

Por A. SORDELLI, F. MODERN y J. FERRARI

Desde el año 1925 y gracias a los trabajos de G. RAMON y sus colaboradores se ha despertado un nuevo y creciente interés por los problemas de la inmunidad antitetánica, que han permitido realizar grandes progresos tanto en los métodos de protección activa del hombre y los animales contra la infección tetánica, cuanto en la producción de la antitoxina tetánica usada para la prevención y tratamiento del tétano.

La causa del progreso puede ser expresada en forma breve diciendo que consiste en el mejoramiento del toxoide tetánico descubierto por LÖWENSTEIN en 1909 y en la alteración de las calidades antigénicas por la adición de ciertas substancias. (RAMON, 1925).

La primera publicación de E. LÖWENSTEIN (1909) que trata de la « Vacunación activa contra el tétano por medio de toxoide » es una memoria sobresaliente ya desde que plantea el problema de la vacunación diciendo: « Cuando un método de vacunación quiere tener uso general la vacunación debe responder a las condiciones siguientes: 1º ser completamente inocua, 2º los animales más pequeños y sensibles deben quedar protegidos por una sola inyección ». En el curso de la exposición de los resultados experimentales demuestra: a) la transformación de la toxina tetánica en toxoide por medio de la formalina, b) la vacunación duradera del cobayo con una sola dosis de toxoide, c) la producción de antitoxina por la inyección del toxoide, d) la proporcionalidad entre la actividad vacunante del toxoide y la toxicidad inicial de la toxina, e) y que la capacidad de saturación de la antitoxina por el toxoide es una medida de su actividad vacunante.

Estas conclusiones, confirmadas por investigaciones ulteriores, constituyen la base en que se fundan los métodos actuales de la vacunación antitetánica. El método de LÖWENSTEIN fué aplicado en 1917 por nosotros ** a la inmunización activa de los caballos productores de suero antitetánico, método que fué desde entonces incluido entre las técnicas de rutina de la Sección Sueroterapia del Instituto Bacteriológico.

Recordaremos por último que la activación del poder antigénico del toxoide tetánico por medio de la tapioca, hecho descubierto por RAMON y DESCOMBEY

* Extracto de un artículo de A. SORDELLI, F. MODERN y J. FERRARI, titulado: « La inmunidad artificial contra el tétano ».

** A. SORDELLI, *Estudios sobre la producción de sueros antitoxicos*. « Revista del Instituto Bacteriológico ». T. I, p. 420-444, 1918.